

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №27 с углубленным изучением
отдельных предметов» Старооскольского городского округа

РАССМОТРЕНА

на заседании МО

учителей математики,

информатики

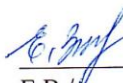
 /Дубовицкая Н.В./

протокол от «29» августа 2023 г.

№ 01

СОГЛАСОВАНА

заместитель директора

 /Зиборова
Е.В./

«29» августа 2023г.

РАССМОТРЕНА

на заседании

педагогического

совета, протокол

от «30» августа 2023 г.

№ 2

УТВЕРЖДЕНА

приказом

МАОУ

«СОШ № 27 с УИОП»

от «31» августа 2023 г.

№ 288

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

основное общее образование (7-9 классы)

базовый уровень

Составители:

Мишустина Светлана Ивановна, учитель информатики

Старый Оскол
2023

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена для учащихся 7-9 классов на основе авторской программы Л.Л. Босовой. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы/ Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы/ сост. М.Н. Бородин с учетом требований ФООП 2023.

Цель обучения информатике и ИКТ:

1. развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
2. целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
3. воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
4. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
5. совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
6. воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекта, в который входят:

- 1) Л.Л.Босова Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- 2) Л.Л. Босова Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 7 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- 3) Л.Л.Босова Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

- 4) Л.Л. Босова Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 8 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- 5) Л.Л.Босова Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- 6) Л.Л. Босова Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- 7) Материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой (<http://metodist.lbz.ru/>)

Авторским планированием для 7 класса предусмотрены 35 уроков за год. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 34 часов из расчета 1 час в неделю (34 учебных недели), что соответствует авторской программе. В авторскую программу были внесены следующие изменения: уменьшено количество часов в разделе «Итоговое повторение» на 1 час.

Количество контрольных работ – 4

Итоговое тестирование - 1

Авторским планированием для 8 класса предусмотрены 35 уроков за год. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 34 часа из расчета 1 час в неделю (34 учебных недели), что соответствует авторской программе. В авторскую программу были внесены следующие изменения: уменьшено количество часов в разделе «Итоговое повторение» на 1 час.

Количество контрольных работ – 3

Итоговое тестирование - 1

Авторским планированием для 9 класса предусмотрены 35 уроков за год. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 34 часа из расчета 1 час в неделю (34 учебных недели). В авторскую программу были внесены следующие изменения: уменьшено количество часов в разделе «Итоговое повторение» на 1 час.

Количество контрольных работ – 4

Итоговое тестирование – 1

Формы организации учебного процесса: массовая, коллективная, групповая, микрогрупповая, индивидуальная.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Федеральный компонент предусматривает изучение предмета «Информатика» в 7-9 классах из расчета 1 час в неделю.

Программа рассчитана:

7 класс - 34 часа в год (1 час в неделю), что соответствует учебному плану и авторской программе.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 4;
- проверочная работа – 1;
- итоговое тестирование – 1;

8 класс - 34 часа в год (1 час в неделю), что соответствует учебному плану и авторской программе.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 3;
- итоговое тестирование – 1;

9 класс - 34 часа в год (1 часа в неделю)

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 4;
- итоговое тестирование – 1.

Формы и средства контроля

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся:

Текущий контроль осуществляется с помощью устного опроса и практических работ.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы

2. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Патриотическое воспитание: ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственное воспитание: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды: освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия: умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи

(сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия: формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией: выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Предметные результаты в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях – «информация», «алгоритм», «модель» - и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

3. Содержание учебного предмета, курса

7 класс

Информация и информационные процессы (9 ч.)

Информация. Информационный процесс. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного кодирования.

Единицы измерения количества информации.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч.)

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера, их функции и основные характеристики.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Обработка текстовой информации (9 ч.)

Тестовые документы и их структурные единицы. Технология создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Мультимедиа (4 ч.)

Понятие технологии мультимедиа и ее области применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видеоизображения.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

8 класс

Математические основы информатики (12 ч.)

Понятие о непозиционных системах счисления и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний. Логические значения, операции, выражения, таблицы истинности.

Основы алгоритмизации (10 ч.)

Учебные исполнители. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами.

Начала программирования (12ч.)

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы, правила представления данных, правила записи основных операторов.

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

9 класс

Моделирование и формализация (9 ч.)

Понятие натурной и информационной модели.

Виды информационных моделей и их назначение. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Алгоритмизация и программирование (8 ч.)

Этапы решения задач на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Обработка числовой информации (6 ч.)

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке.

Коммуникационные технологии (12ч.)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технология создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Характеристика основных видов деятельности учащихся
7 класс		
1	Информация и информационные процессы (9 ч.) Информация. Информационный процесс. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Универсальность дискретного кодирования. Единицы измерения количества информации.	<u>Аналитическая деятельность:</u> оценивать информацию с позиции ее свойств; приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных системах с позиции управления. <u>Практическая деятельность:</u> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации; оценивать числовые параметры информационных процессов. <u>Воспитательная деятельность:</u> соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч.) Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера, их функции и основные характеристики. Состав и	<u>Аналитическая деятельность:</u> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные

	<p>функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p>средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><u>Практическая деятельность</u>: получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов; выполнять основные операции с файлами и папками; оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени; использовать программы – архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;</p> <p>определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного редактора.</p> <p><u>Воспитательная деятельность</u>: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.</p>
3	<p>Обработка текстовой информации (9ч.) Тестовые документы и их структурные единицы. Технология создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилиевое</p>	<p><u>Аналитическая деятельность</u>: анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных</p>

	<p>форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p>	<p>программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><u>Практическая деятельность</u>: создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; форматировать текстовые документы; вставлять в документы формулы, таблицы, списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа; создавать гипертекстовые документы; выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы; использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</p> <p><u>Воспитательная деятельность</u>: готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.</p>
4	<p>Мультимедиа (4 ч.)</p> <p>Понятие технологии мультимедиа и ее области применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность</u>: анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выделять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><u>Практическая деятельность</u>: создавать презентации с использованием готовых шаблонов; записывать звуковые файлы с различным качеством звучания.</p> <p><u>Воспитательная деятельность</u>: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и</p>

		способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем
5	Итоговое повторение (3 ч.)	Обобщение и систематизация знаний по ранее изученным темам
Итого		34
8 класс		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Повторение правил техники безопасности; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
2	Математические основы информатики (12 ч.) Понятие о непозиционных системах счисления и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний. Логические значения, операции, выражения, таблицы истинности.	<u>Аналитическая деятельность</u> : выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний. <u>Практическая деятельность</u> : переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинное значение логического выражения. <u>Воспитательная деятельность</u> : владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества
3	Основы алгоритмизации (10 ч.) Учебные исполнители. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.	<u>Аналитическая деятельность</u> : определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <u>Практическая деятельность</u> : исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;

	Понятие простой величины. Типы величин. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами.	<p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; Строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.</p> <p><u>Воспитательная деятельность:</u> интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.</p>
4	<p>Начала программирования (10ч.)</p> <p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы, правила представления данных, правила записи основных операторов. Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p><u>Практическая деятельность:</u> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p> <p><u>Воспитательная деятельность:</u> интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.</p>
5	Итоговое повторение	Обобщение и систематизация знаний по ранее изученным темам
Итого		34
9 класс		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация	Повторение техники безопасности и правил поведения в кабинете информатики;

	рабочего места	установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
2	<p>Моделирование и формализация (7 ч.)</p> <p>Понятие натурной и информационной модели.</p> <p>Виды информационных моделей и их назначение. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-практических задач.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><u>Практическая деятельность:</u> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы, алгоритмы); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск данных в готовой базе данных; осуществлять сортировку данных в готовой базе данных.</p> <p><u>Воспитательная деятельность:</u> осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.</p>
3	<p>Алгоритмизация и программирование (8 ч.)</p> <p>Этапы решения задач на компьютере.</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p><u>Практическая деятельность:</u> исполнять готовые алгоритмы для конкретных</p>

		<p>исходных данных; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива: нахождение минимального, максимального значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы значений всех элементов массива; нахождение количества и суммы значений всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.</p> <p><u>Воспитательная деятельность:</u> готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов.</p>
4	<p>Обработка числовой информации (6 ч.)</p> <p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><u>Практическая деятельность:</u> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p> <p><u>Воспитательная деятельность:</u> сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p>
5	<p>Коммуникационные технологии (12ч.)</p> <p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум,</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные</p>

	<p>телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технология создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p>	<p>источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.</p> <p><u>Практическая деятельность</u>: осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форумы; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде web-страницы, включающей графические объекты.</p> <p><u>Воспитательная деятельность</u>: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде.</p>
6	Итоговое повторение (3 ч.)	Обобщение и систематизация знаний по ранее изученным темам
Итого		34